

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-007253  
(43)Date of publication of application : 11.01.2000

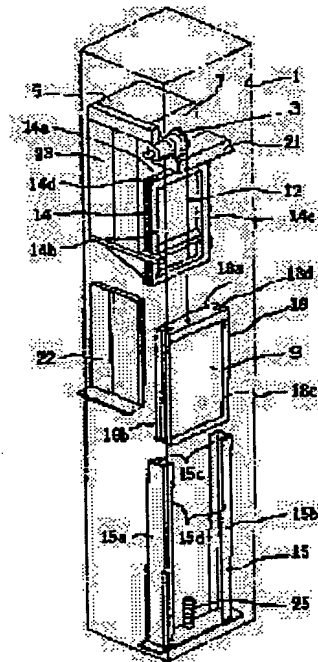
(51)Int.Cl. B66B 11/04  
B66B 7/02

(21)Application number : 10-169519 (71)Applicant : HITACHI LTD  
(22)Date of filing : 17.06.1998 (72)Inventor : YODA HIROMI  
ONODERA MINORU  
HAGITANI TOMOFUMI

## (54) SMALL SIZED ELEVATOR DEVICE

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a small sized elevator device capable of saving a space in installation.  
**SOLUTION:** A guide rail 15 arranged in an elevator shaft 1 is provided outside an elevator 5 in such a manner that the top is lower than the ceiling of the elevator 5 at the highest floor and a driver 3 longer in the cross direction of a balancing weight 9 for the elevator is installed on a mount fixed to the top of the guide rail 15.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]  
[Date of sending the examiner's decision of rejection]  
[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]  
[Date of final disposal for application]  
[Patent number]  
[Date of registration]  
[Number of appeal against examiner's decision of rejection]  
[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]  
[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

Best Available Copy

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-7253

(P2000-7253A)

(43) 公開日 平成12年1月11日 (2000.1.11)

(51) Int.Cl.

識別記号

F I

テマコード (参考)

B 6 6 B 11/04

B 6 6 B 11/04

Z 3 F 3 0 5

7/02

7/02

J 3 F 3 0 6

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平10-169519

(22) 出願日 平成10年6月17日 (1998.6.17)

(71) 出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72) 発明者 伊豫田 洋海

茨城県ひたちなか市市毛1070番地 株式会

社日立製作所水戸工場内

(72) 発明者 小野寺 実

茨城県ひたちなか市市毛1070番地 株式会

社日立製作所水戸工場内

(74) 代理人 100068504

弁理士 小川 勝男

最終頁に続く

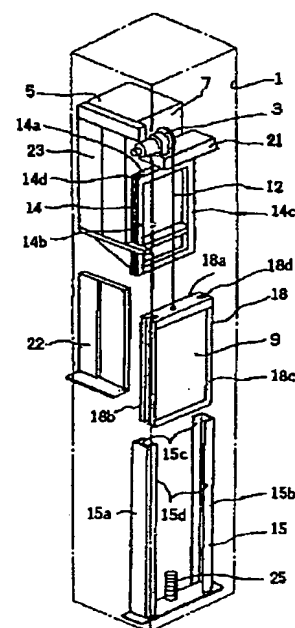
(54) 【発明の名称】 小形エレベータ装置

(57) 【要約】

【課題】 本発明の目的は、省スペースで据付け可能な小形エレベータ装置を提供することにある。

【解決手段】 昇降路1内に配設されるガイドレール15を昇降体(5)の外側方にかつ頂部が最上階の昇降体(5)の天井高さよりも低く配設して設けると共に、このガイドレール15の頂部に固定した取付台に上記昇降体のつり合いおもり9の幅方向に長い駆動装置3を設置したものである。

図 1



部15c、15d側をそれぞれ上記かごの主枠14の前、後枠材14b、14cおよびつり合いおもり9の支持枠18の前後枠18a、18bの幅と対応する幅間隔を設けて上記かご5の側面側に立設配置したものであり、図示しないブラケットにより昇降路1に固定されている。また上記ガイドレール15の頂部15eは昇降体であるかご5が昇降路1の最上階に停止した状態のかご5の天井高さより低い位置で終端している。21は上記ガイドレール15の頂部15eに固定した取付台であり、この取付台21にはかご5を主索12によって昇降させるための駆動装置3がガイドレールのレールゲージ方向に長く設置されている。そして駆動装置3およびこの駆動装置3に加わる垂直荷重等をガイドレール15で支持し、建築物にかかる荷重負担を軽減するようにしている。22はエレベータ乗場の出入口を開閉するように設けた開戸、23はかご5の出入口を開閉するための手動開戸を示している。また24は駆動装置3の点検口であり、最上階の乗場のフロントパネルに設けられ保守点検に利用されるものである。25はガイドレール15の下方に設置された緩衝器である。

【0011】以上のように構成されたこの発明の実施例によれば、かご5の側面側に配設したガイドレール15の頂部15eに取付台21を固定し、この取付台21上面に巻上機等の駆動装置3を設置すると共に、主索12を介してかご5を支持するかごの主枠14およびつり合いおもり9の支持枠18を駆動装置3の駆動によってガイドレール15に沿って昇降移動させるようにしたので、一対のレール部材15a、15bからなるガイドレール15によってかごの主枠14およびつり合いおもり9の支持枠18の昇降を案内できると共に、巻上機等の駆動装置3を収納する機械室を特別に形成する必要がなくエレベータ装置を据付け設置する昇降路の全体高さを低くすることが可能となる。また、駆動装置3をガイドレール15の頂部15eに固定した取付台21に設置したので、駆動装置に加わる垂直荷重をガイドレール15によって吸収できるので、建築物への荷重が軽減できる。

【0012】尚、上述以外の構成および動作は図5に示す従来例と同様なので省略する。また、上記実施例では、つるべ式の小形エレベータ装置について説明したが、これに限定されることなく巻胴式のエレベータ装置に適用できることは勿論である。

#### 【0013】

【発明の効果】以上説明したように、この発明の小形エレベータ装置によれば、昇降路を上下方向に移動する昇降体の外側方に、頂部が最上階移動時の昇降体の天井高さより低く配設されたガイドレールを設け、このガイドレールの頂部に取付台を固定してこの取付台上に上記昇降体の駆動装置をガイドレールのレールゲージ方向に長く設置できるようにしたので、昇降路上方に配設する駆動装置収納のための専用の機械室を特別に設ける必要がなく、しかもエレベータ装置の全体据付け高さを低くすることができ、小規模住宅に適合したコンパクトな小形エレベータ装置とすることができる。また、機械室を昇降路と別個に設ける必要がないことと相まって駆動装置に加わる垂直方向の荷重をガイドレールによって吸収できるようにしたので、建築資材のコストダウンが可能となり、小形エレベータ装置を付設した建築物を安価に提供できる効果がある。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の小形エレベータ装置の概略を示す斜視図。

【図2】同じく昇降路の横断面図。

【図3】同じく概略側断面図。

【図4】図3のIV-IV線に沿って示す矢視図。

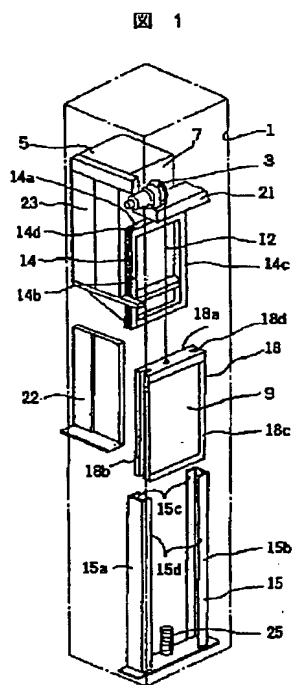
【図5】従来例のエレベータ装置を示す側断面図。

【図6】従来例のベースメント式エレベータ装置を示す側断面図。

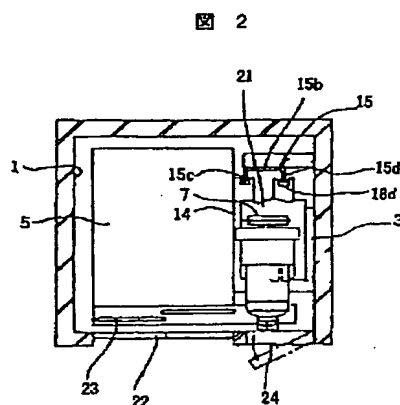
#### 【符号の説明】

1…昇降路、3…駆動装置、5…かご、6…主索、7…巻上機、8…そらせ車、9…つり合いおもり、14…かごの主枠、15…ガイドレール、18…つり合いおもりの支持枠、21…取付台。なお、図中同一符号は同一又は相当部分を示す。

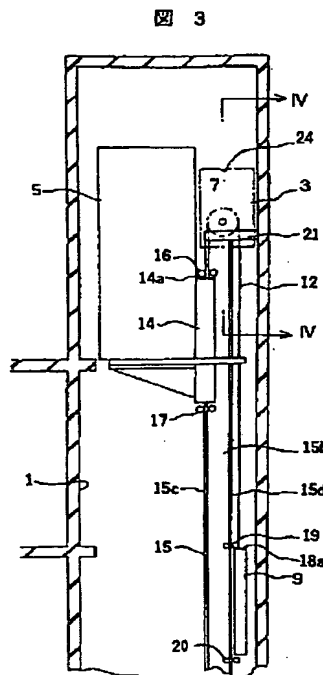
【図1】



【図2】

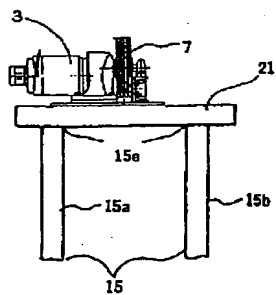


【図3】



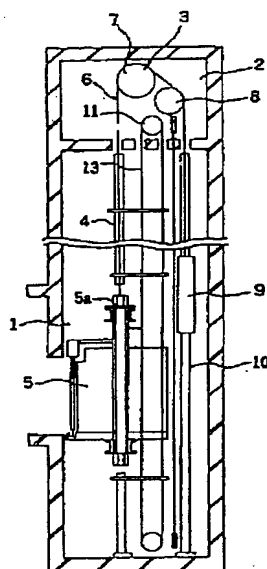
【図4】

図 4



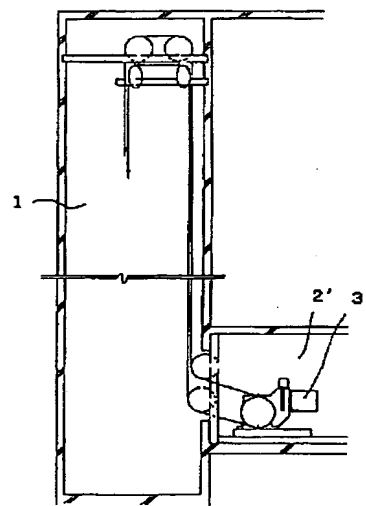
【図5】

図 5



【図6】

図 6



(5) 特開2000-7253 (P2000-7253 断)

フロントページの続き

(72)発明者 萩谷 知文  
茨城県ひたちなか市市毛1070番地 株式会  
社日立製作所水戸工場内

F ターム(参考) 3F305 AA08 BA01 BD02  
3F306 AA07 BC10

